



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité
environnementale sur le projet de réhabilitation de
l'ancienne gravière des Freydières sur la commune de
Grâne (26)**

Avis n° 2021-ARA-AP-1152

Avis délibéré le 8 juin 2021

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 8 juin 2021 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de réhabilitation de l'ancienne gravière des Freydières sur la commune de Grâne (26).

Ont délibéré : Catherine Argile, Hugues Dollat, Marc Ezerzer, Yves Majrchzak, Yves Sarrand, Véronique Wormser, Jeanne Garric

En application du règlement intérieur de la MRAe en date du 13 octobre 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 8 avril 2021, par les autorités compétentes pour délivrer l'autorisation du projet, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Conformément aux dispositions du II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans le délai de deux mois.

Conformément aux dispositions du III du même article, les services de la préfecture de la Drôme, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, l'Office français de la biodiversité et l'agence régionale de santé ont été consultées.

La Dreal a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis. Sur la base de ces travaux préparatoires, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit. Les agents de la Dreal qui étaient présents à la réunion étaient placés sous l'autorité fonctionnelle de la MRAe au titre de leur fonction d'appui.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. L'avis n'est donc ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.

Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Conformément à l'article R. 123-8 du code de l'environnement, il devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

Synthèse de l'Avis

Le syndicat mixte de la rivière Drôme et ses affluents (SMRD)¹ porte le projet de réhabilitation de l'ancienne gravière des Freydières. Le lac des Freydières, qui résulte de l'envahissement par la nappe d'accompagnement de la Drôme de cette ancienne gravière de 5 ha, est situé en rive gauche de la rivière Drôme, sur la commune de Grâne (département de la Drôme). Ce plan d'eau est séparé du lit vif de la Drôme par une digue constituée d'alluvions et d'une couverture en enrochements. Une étude hydromorphologique, réalisée en 2013-2014, a montré que la digue du plan d'eau, qui contraint la dynamique latérale du cours d'eau en rive gauche, est soumise à de fortes sollicitations lors des crues importantes, qui pourraient entraîner sa rupture et la capture de la Drôme par la gravière. En outre, la présence de la digue entraîne une sursollicitation de la rive droite, et en particulier de l'enrochement protégeant, sur une longueur d'environ 600 m, la voie SNCF et la station d'épuration d'Allex-Grâne. En aval de ces dernières, une anse d'érosion importante s'est formée au lieu-dit « Champy » menaçant directement la voie SNCF et des terres agricoles.

Le projet consiste en un remblaiement partiel du lac qui nécessitera environ 110 000 m³ de matériaux. Ces derniers, issus des dragages d'entretien du piège à graviers de la Drôme, proche de la confluence Drôme-Rhône, seront transportés par la route.

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux du territoire et du projet sont :

- les habitats naturels et les espèces protégées présentes sur un site remarquable, recoupant des périmètres reconnus de protection de la biodiversité,
- le cadre de vie des riverains des voiries empruntées pour le transport de 220 000 tonnes de matériaux, en particulier en matière de nuisances sonores et de qualité de l'air,
- le fonctionnement hydromorphologique de la Drôme et la pérennité des ouvrages de protection des enjeux anthropiques.

L'étude d'impact fait l'objet d'une analyse de qualité, illustrée de documents graphiques (cartes, croquis et photographies) qui permettent une bonne compréhension du projet et des mesures de réduction des impacts. Une seule étude bibliographique a été effectuée sur la base des inventaires de la réserve naturelle et des suivis de l'arrêté de protection du biotope. Une faible superficie des travaux (300 m²) concerne la réserve naturelle nationale « Ramières du val de Drôme », ce que le dossier ne traite pas dans un sous-dossier spécifique.

Le projet prévoit des mesures d'évitement et de réduction établies pour la durée du chantier et jusqu'à 10 années après l'achèvement des travaux de remblaiement. En ce qui concerne les mesures de compensation, le dossier affirme², qu'en l'absence d'impact résiduel après application des mesures d'évitement et de réduction, aucune mesure de compensation n'est nécessaire. Il ne décrit pas comment les résultats du suivi seront compilés et analysés, à une fréquence adaptée aux enjeux en présence, afin de permettre, si nécessaire, d'ajuster les mesures de réduction et de prévoir des mesures de compensation.

L'ensemble des recommandations de l'Autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé.

1 Ce syndicat est un établissement public d'aménagement et de gestion des eaux (Epage) qui dispose de la double compétence « milieux aquatiques et prévention des inondations ». Article L.213-12 du code de l'environnement.

2 P.298 (125) de l'étude d'impact.

Sommaire

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....	5
1.1. Contexte.....	5
1.2. Présentation du projet.....	6
1.3. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.....	7
2. Analyse de l'étude d'impact.....	8
2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution.....	8
2.1.1. Milieux naturels et biodiversité.....	8
2.1.2. Cadre de vie des riverains.....	9
2.1.3. Hydrogéologie et hydromorphologie.....	10
2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement.....	11
2.3. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser.....	12
2.3.1. Effets cumulés avec d'autres projets connus.....	12
2.3.2. Milieux naturels et biodiversité.....	12
2.3.3. Cadre de vie des riverains.....	13
2.3.4. Hydrogéologie et hydromorphologie.....	13
2.3.5. Changement climatique et ressources énergétiques.....	14
2.4. Dispositif de suivi proposé.....	14
2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	15

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte

Le lac des Freydières résulte de l'envahissement par la nappe d'accompagnement de la Drôme d'une ancienne gravière de 5 ha, en activité des années 1950 à 1996. Il est situé en rive gauche de la rivière Drôme, sur la commune de Grâne (département de la Drôme), environ 3,5 km en amont de Loriol et de Livron-sur-Drôme, et à quelques kilomètres de la confluence Drôme-Rhône. Ce plan d'eau est séparé du lit vif de la Drôme par une digue constituée d'alluvions et d'une couverture en enrochements.

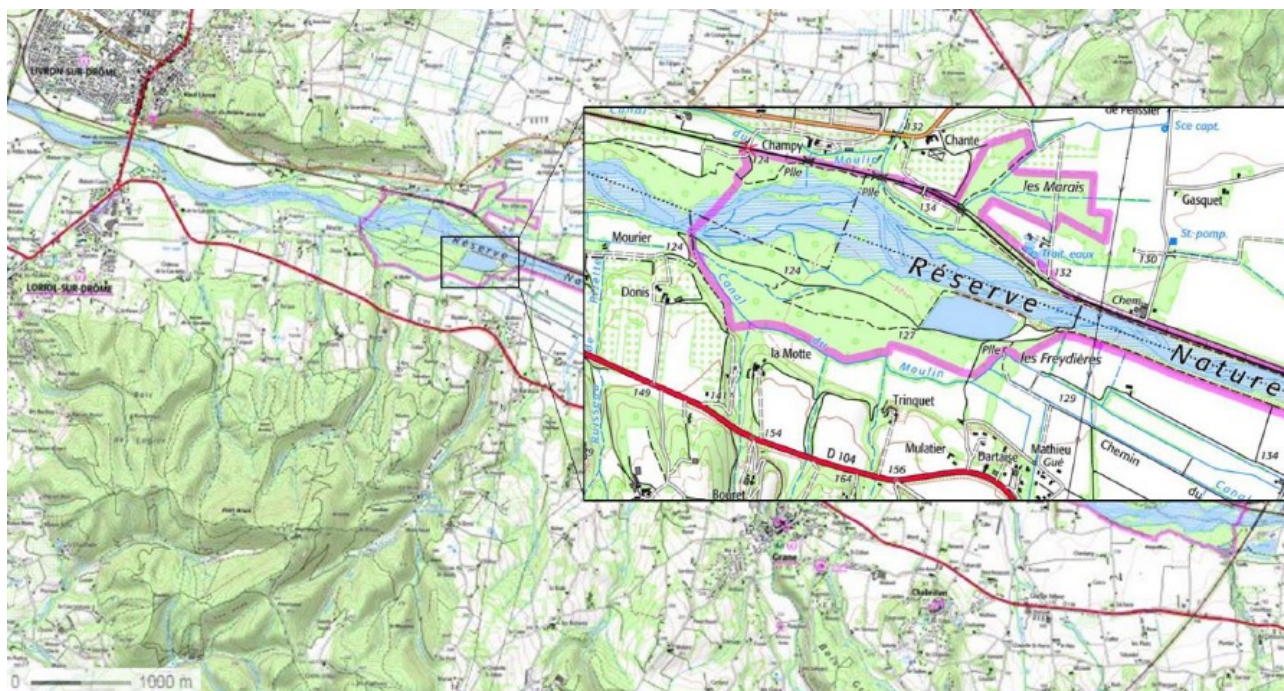


Illustration 1: Localisation du projet (Source : Résumé non-technique)

Le site du projet recoupe plusieurs périmètres reconnus de protection de la biodiversité, dont notamment la réserve naturelle nationale (RNN)³ « Ramières du val de Drôme », les sites Natura 2000⁴ « Milieux aquatiques et alluviaux de la basse vallée de la Drôme » et « Ramières du val de Drôme » et il est concerné par l'arrêté préfectoral de protection de biotope « Ensemble des Freydières »(APPB).

3 Une réserve naturelle nationale est un outil de protection à long terme d'espaces, d'espèces et d'objets géologiques rares ou caractéristiques, ainsi que de milieux naturels fonctionnels et représentatifs de la diversité biologique en France. (Source : <https://www.reserves-naturelles.org/fonctionnement/reserves-naturelles-nationales>).

4 Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

1.2. Présentation du projet

Une étude hydromorphologique⁵, réalisée en 2013-2014 par le syndicat mixte de la rivière Drôme et ses affluents (SMRD) a montré que la digue du plan d'eau, qui contraint la dynamique latérale du cours d'eau en rive gauche, est soumise à de fortes sollicitations lors des crues importantes, qui pourraient entraîner sa rupture et la capture de la Drôme par la gravière.

En outre, la présence de la digue entraîne une sursollicitation de la rive droite, et en particulier de l'enrochement protégeant, sur une longueur d'environ 600 m, la voie SNCF et la station d'épuration d'Allex-Grâne. En aval de ces dernières, une anse d'érosion importante s'est formée au lieu-dit « Champy » menaçant directement la voie SNCF et des terres agricoles (voir illustration 2 ci-dessous)

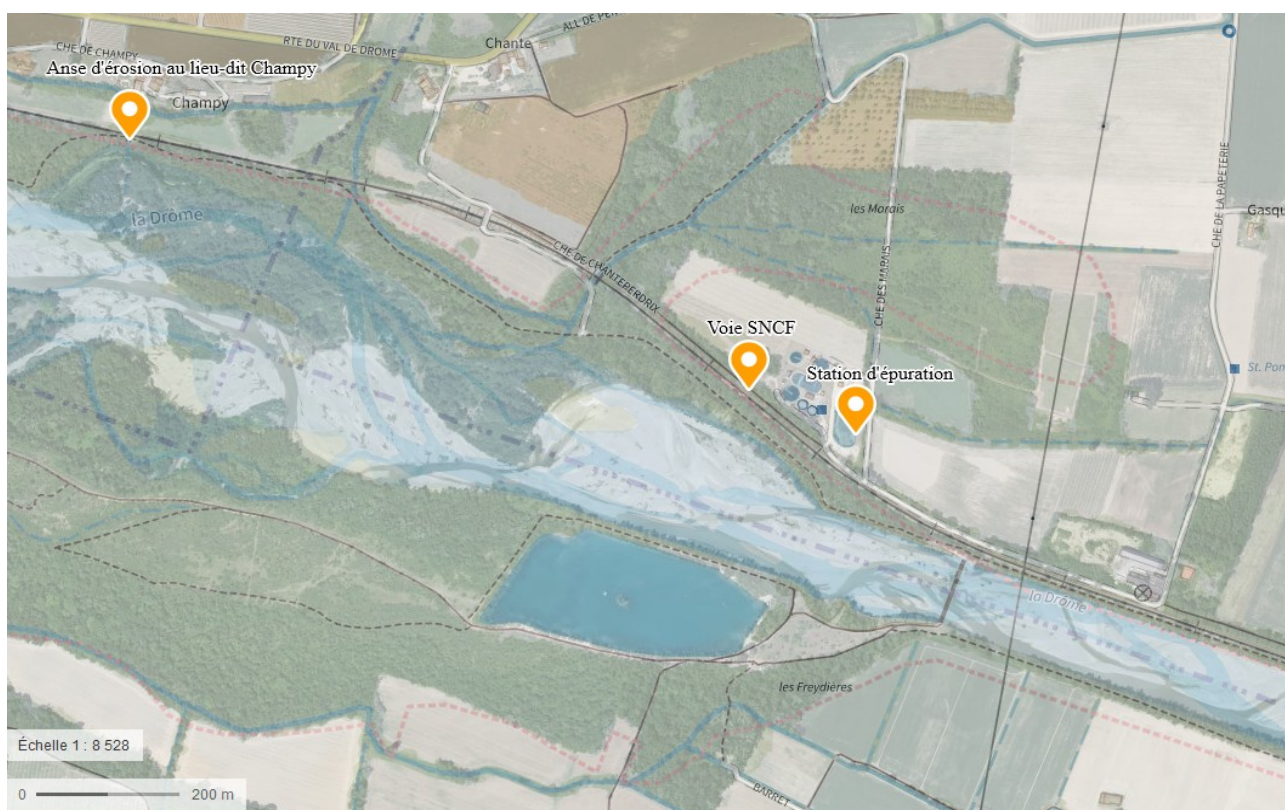


Illustration 2: Localisation des enjeux en rive droite (Source Géoportail. Fonds cartographiques : photographies aériennes et scan 25 IGN)

L'étude préconise le comblement du plan d'eau qui apparaît comme la réponse la plus pérenne au risque de capture en restituant le lac à l'espace de mobilité de la rivière.

Le remblaiement du lac jusqu'à la cote de la crue biennale⁶ de la Drôme (122,80 mNGF) nécessitera environ 110 000 m³ de matériaux. Ces derniers seront issus des dragages d'entretien du piège à graviers de la Drôme⁷, réalisés par la compagnie nationale du Rhône (CNR)⁸ en 2015/2016. Une partie des 6 000 m³ issus du démantèlement de la digue s'y ajouteront.

5 L'hydromorphologie est la science qui s'intéresse principalement à l'étude des processus physiques contrôlant le fonctionnement des cours d'eau et des formes qui en résultent. (Source : Inrae).

6 Scénario retenu à la suite l'analyse multi-critères, voir § 2.2 du présent avis.

7 <https://docplayer.fr/41462273-A-caracteristiques-du-dragage-3-b-etude-technique-produite-par-cnr-4.html>

8 La concession du Rhône a été confiée en 1934 à la CNR, avec un triple objectif : la production hydroélectrique, la navigation et l'irrigation. Son échéance est fixée au 31 décembre 2023. (Source : Sénat)

En vue de limiter les risques d'érosion brutale de l'endiguement résiduel lors des crues, une brèche sera ouverte à l'aval de la digue, à la cote 126,30 mNGF, qui permettra une inondation par l'aval et ainsi un amortissement hydraulique par ralentissement des vitesses d'écoulement. (voir illustration ci-après).

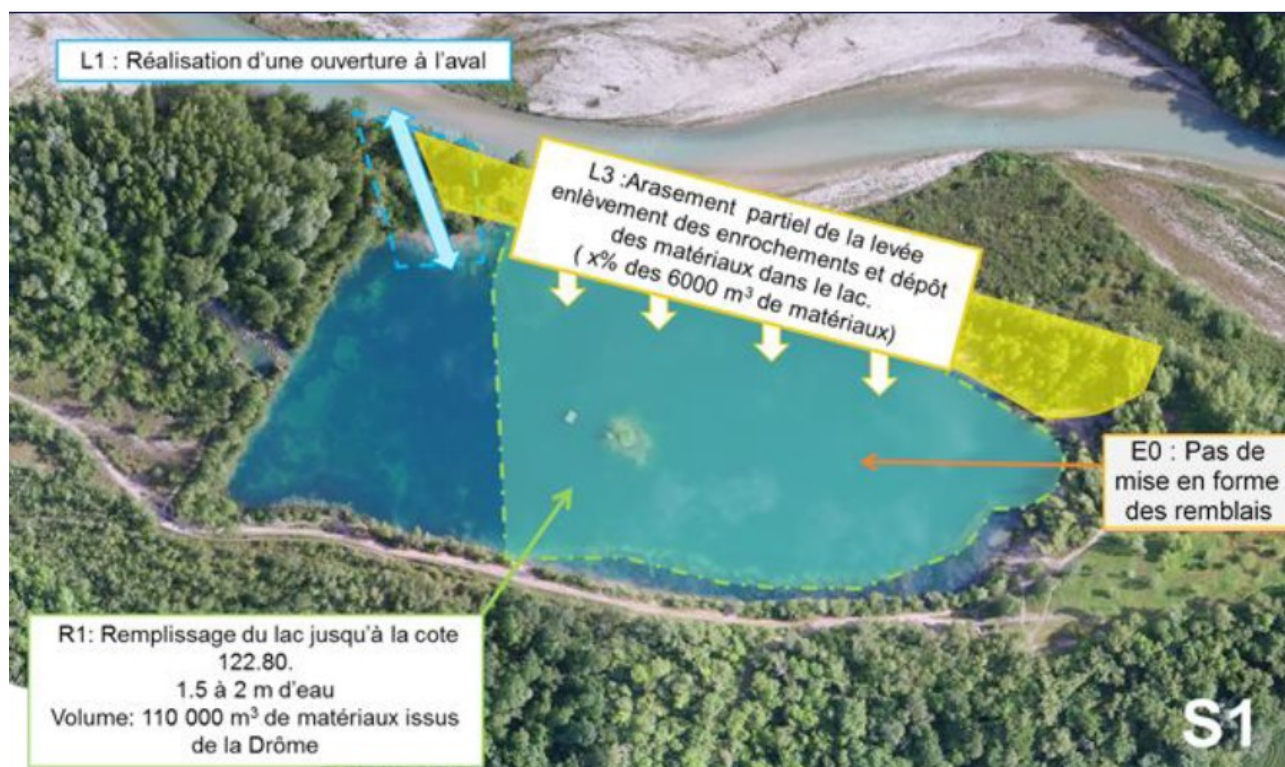


Illustration 3: Principes de remblaiement (Source : Étude d'impact)

Ce projet a été soumis à étude d'impact après examen au cas par cas par la décision référencée 2018-ARA-DP-988 du 26 février 2018, en raison de la sensibilité environnementale du site et des impacts potentiels du transport des matériaux sur les riverains des voiries empruntées.

Le dossier démontre la compatibilité du projet avec le plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Grâne, et avec les documents de planification et de programmation supérieurs⁹ (Scot Vallée de la Drôme aval, Sdage et PGRI Rhône Méditerranée, Sradet Auvergne-Rhône-Alpes et Sage Drôme).

Le projet a fait l'objet le 5 février 2021 d'une demande de compléments du service instructeur, compléments apportés en mars 2021 et joints au dossier d'autorisation environnementale unique¹⁰.

1.3. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux du territoire et du projet sont :

- les habitats naturels et les espèces protégées présentes sur un site remarquable, recoupant des périmètres reconnus de protection de la biodiversité,

⁹ Respectivement p. 265 (92) et 302 à 307 (129 à 134) de l'étude d'impact.

¹⁰ Note complémentaire autorisation Freydières. L'autorité environnementale est saisie à l'occasion d'une demande d'autorité environnementale unique, de déclaration d'intérêt général et d'occupation temporaire du domaine public fluvial qui fait l'objet d'une enquête publique unique.

- le cadre de vie des riverains des voiries empruntées pour le transport de 220 000 tonnes de matériaux, en particulier en matière de nuisances sonores et de qualité de l'air,
- le fonctionnement hydromorphologique de la Drôme et la pérennité des ouvrages de protection des enjeux anthropiques.

2. Analyse de l'étude d'impact

L'étude d'impact jointe à la demande d'autorisation comprend les pièces prévues par l'article R. 122-5 du code de l'environnement et traite des thématiques environnementales attendues.

Le dossier d'autorisation environnementale compilant les différents documents constitutifs de cette dernière, les références, dans le présent avis, à la pagination du dossier sont celles du fichier informatique .pdf, la pagination du sommaire figurant également entre parenthèses.

2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution

L'état initial de l'environnement est analysé par thématique environnementale, sur différentes zones d'étude adaptées à chacune d'entre elles. L'étude d'impact comporte un tableau de synthèse par thématique et un tableau récapitulatif¹¹. Ces tableaux, ainsi que les cartes et schémas relatifs à chacune des thématiques, constituent une présentation claire, synthétique et hiérarchisée des principaux enjeux environnementaux.

2.1.1. Milieux naturels et biodiversité

Le site est inclus, pour partie, dans deux zones Natura 2000, la zone de protection spéciale (ZPS) « Les Ramières du val de Drôme » et la zone spéciale de conservation (ZSC) « Milieux aquatiques et alluviaux de la basse vallée de la Drôme ». Il est également concerné par la zone naturelle d'intérêt faunistique et floristique (Znieff) de type I « Les Ramières du val de Drôme » et la Znieff de type II « Ensemble fonctionnel formé par la rivière Drôme et ses principaux affluents ». Le projet est localisé dans un réservoir de biodiversité et un corridor écologique régional identifiés par le Sraddet¹², et pour partie au sein de la réserve naturelle nationale (RNN) des « Ramières du val de Drôme ». Il est enfin intégré au sein du périmètre de l'arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) « Ensemble des Freydières ».

Deux secteurs d'étude ont été définis : la zone d'influence du projet, définie comme l'emprise du projet et sa périphérie proche, intégrant l'accès des poids-lourds en vue du remblaiement, et la zone d'étude élargie correspondant à l'APPB de l'Ensemble des Freydières et à la partie de la RNN des Ramières concernées par le projet. Toutefois, le site étant abondamment documenté par les bases de données de la réserve naturelle nationale et des suivis de l'APPB, seule une étude bibliographique a été menée, sans inventaires naturalistes de terrain. Le dossier s'appuie sur les données d'inventaires de la RNN et des suivis de l'APPB, qui localise précisément les différentes espèces floristiques et faunistiques remarquables. Les données utilisées datent de 2019, et couvrent l'ensemble du périmètre du projet, y compris les milieux aquatiques.

Les principaux enjeux relevés pour chaque groupe d'espèces dans l'état initial concernent les mammifères aquatiques (Loutre d'Europe, Crossope de Miller et Castor d'Europe), les chiroptères (Murin à oreilles échancrées et Noctule commune), l'avifaune (145 espèces, 73 espèces ni-

¹¹ P. 270 (97) de l'étude d'impact.

¹² Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires approuvé le 10 avril 2020.

cheuses dont 14 à très fort enjeu¹³), l'herpétofaune (Couleuvres à collier et vipérine, Lézards des murailles et à deux raies), l'entomofaune (orthoptères, odonates et lépidoptères) et l'ichtyofaune (Apron du Rhône, Brochet, Anguille, Toxostome et Truite fario).

Selon le dossier, le projet concerne 11 habitats naturels distincts, dont un est qualifié à enjeu très fort (la forêt galerie de Saules blancs) et un à enjeu fort (les pelouses steppiques sub-continentales). Les enjeux floristiques les plus forts (Calamagrostide faux-phragmite et Jonc à fruits globuleux) sont situés hors de l'emprise directe du projet.

Les différents groupes d'espèces et d'habitats naturels ont été identifiés à l'aide d'une analyse bibliographique, et font l'objet d'une carte de synthèse par thématique, dont la précision est suffisante pour une bonne localisation des enjeux à prendre en compte.

2.1.2. Cadre de vie des riverains

Le projet s'inscrit au sein d'espaces agricoles et naturels, les habitations les plus proches se situant à 350 m environ au sud. La réserve naturelle connaît une fréquentation notable tout au long de l'année, plus faible en hiver, mais assez importante d'avril à août (1 700 à près de 2 100 personnes par mois).

L'Autorité environnementale recommande de préciser le nombre de personnes résidant à proximité du site du projet.

Plusieurs variantes de transport des 110 000 m³ de matériaux depuis la zone de reprise de la CNR ont été étudiées. La mise en place d'un transporteur à bandes sur un linéaire de 7,5 km n'a pas été retenue de par les contraintes administratives et techniques induites¹⁴. Le choix s'est porté sur le transport routier par la route D 104 (sur 12 km) et l'ancienne piste « Gravidrôme », (sur 1 500 m), nécessitant une reprise sur 450 m, en partie due à des érosions.

Sur le trajet, trois secteurs (identifiés dans l'illustration 4) se situent en zone urbanisée ou à proximité d'habitations isolées. Il s'agit du parc industriel Rhône-Vallée nord, de la traversée de Loriol-sur-Drôme et d'une zone habitée sur la piste « Gravidrôme ».

Le trafic sur la RD 104 à proximité de la zone d'étude s'établissait en 2018¹⁵ à 5471 véhicules /jour dont 8,77 % de poids-lourds soit environ 480.

13 Liste p. 231 et 232 (58 à 59) de l'étude d'impact.

14 Détaillées p. 194 (21) de l'étude d'impact.

15 Comptages du Département de la Drôme, voir p.262 (89) de l'étude d'impact.

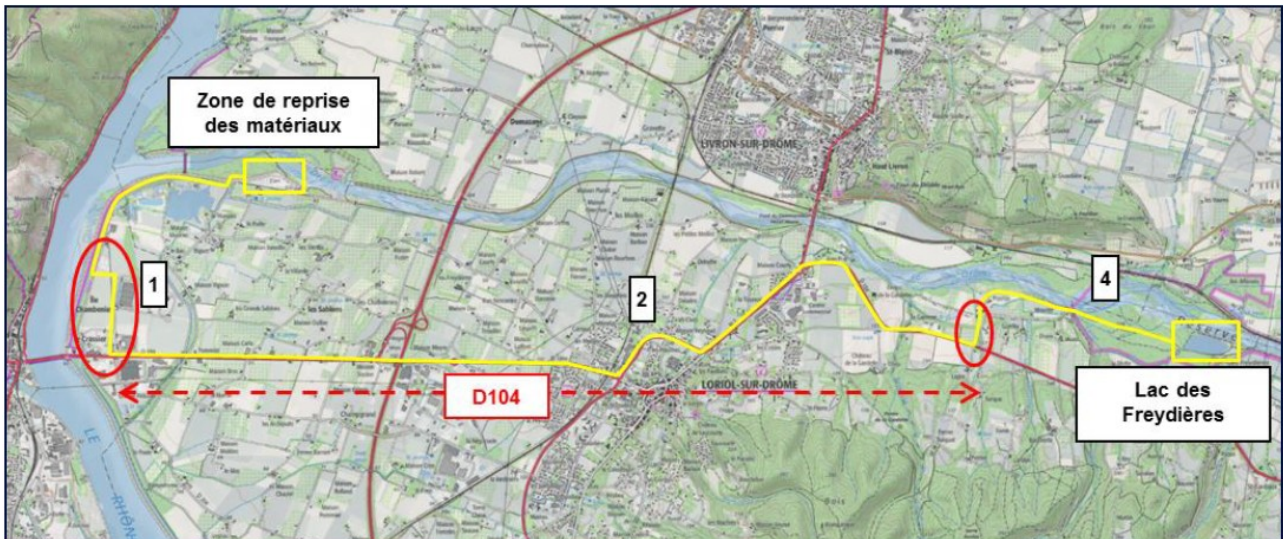


Illustration 4: Itinéraire de transport des matériaux (Source : Étude d'impact)

2.1.3. Hydrogéologie et hydromorphologie

Le projet est situé au droit la nappe alluviale de la rivière Drôme, de bonne qualité mais menacée de pollution par les nitrates et très sollicitée par les prélèvements agricoles et industriels.

Le dossier met en évidence que le projet ne recoupe aucun périmètre de protection de captage d'eau potable. Toutefois, on dénombre un puits d'essai et un piézomètre en périphérie ouest, et un ancien captage agricole en limite nord-est du site.

Le site s'inscrit dans le lit majeur de la Drôme, cours d'eau méditerranéen à fort transport solide induisant un lit en tresses¹⁶, à l'immédiat aval d'un tronçon endigué. Il est implanté dans l'espace de mobilité historique du lit de la Drôme, qui y évoluait librement jusqu'à la fin des années 1950.

Le plan d'eau des Freydières résulte de l'extraction des granulats (27 000 m³ par an environ de 1958 jusqu'à la fin de l'exploitation en 1997). Il est protégé par une digue construite en 1991.

16 Forme fluviale typique des cours d'eau méditerranéens caractérisée par un lit principal constitué d'un réseau de bras en eau multiples (appelés chenaux) inscrits dans un corridor graveleux, parfois sableux. (Source : https://www.eaurmc.fr/upload/docs/application/pdf/2019-09/guide_riviere_en_tresses_v27_complet.pdf).



Illustration 5: Genèse chronologique du plan d'eau des Freydières (Source : Étude d'impact)

Les différents ouvrages liés au plan d'eau (digue et épis) contraignent et réduisent la bande active ce qui entraîne de fortes sollicitations érosives sur la rive droite. De plus, consécutivement au fort transport solide, le lit mineur se trouve à une cote supérieure de 0 à 2 m à celle du plan d'eau.

Ces caractéristiques rendent la rupture de la digue, (fragilisée par la crue de 2003¹⁷, qui y a créé une brèche), fort probable en cas de survenue d'une crue importante, ce qui entraînerait la capture de la Drôme par le plan d'eau. Cette capture, par le piégeage des sédiments¹⁸ qu'elle entraînerait, provoquerait une érosion régressive mettant en péril, par affouillement, le seuil des Pues et le système d'endiguement Alex-Grâne, situés à l'amont immédiat, ainsi qu'une incision du lit mineur et sa chenalisation.

2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement

Six variantes ont été étudiées, depuis le renforcement de la digue jusqu'au comblement total du plan d'eau¹⁹. Une analyse multi-critères, incluant à la fois les gains environnementaux et socio-économiques²⁰ du projet a conduit à retenir le scénario 1 (arasement de la digue à la cote de la

17 Période de retour estimée entre 30 et 70 ans (Source : http://ccbr.lyon.cemagref.fr/IMG/pdf/3_rapportcrue2003SEMArha.pdf).

18 Volume estimé p.129 de l'étude d'impact à une dizaine d'années de transport solide.

19 P. 182 à 186 (9 à 13) de l'étude d'impact.

20 Conservation des habitats d'intérêt communautaire, des usages de loisirs et réduction des nuisances aux riverains.

crue biennale et comblement partiel du plan d'eau), qui permet à la fois la conservation des fonctionnalités écologiques, le maintien des usages (tourisme et loisirs) et la limitation des impacts sur les riverains, l'optimisation du volume de matériaux nécessaires au comblement partiel rendant la réalisation des travaux possible sur une seule année. Ce scénario est en outre celui de moindre impact environnemental.

Ce choix n'appelle pas d'observations de l'Autorité environnementale.

2.3. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser

Les impacts, directs et indirects, du projet en phase d'exploitation sont identifiés et présentés, pour les différentes thématiques environnementales et sanitaires.

2.3.1. Effets cumulés avec d'autres projets connus

Le projet de déviation de la RN7 à Livron-sur-Drôme et Loriol-sur-Drôme, sous maîtrise d'ouvrage de l'État²¹, qui consiste en la création d'une route bidirectionnelle de 9,2 km sans séparateur central, est le seul projet identifié par l'étude d'impact dans la zone d'influence du projet. Les effets cumulés seraient liés à la concomitance des travaux d'aménagement de la RN 7 avec le transport de matériaux nécessaires au comblement de la gravière en sortie de Loriol-sur-Drôme. Toutefois, ces travaux n'étant pas planifiés à la date de rédaction de l'étude d'impact, la probabilité que ces chantiers soient menés de manière simultanée est jugée très faible par le dossier, ce qui paraît recevable.

2.3.2. Milieux naturels et biodiversité

Le dossier fait état des différents impacts occasionnés qui sont synthétisés et quantifiés²².

L'impact du projet sur les milieux naturels est essentiellement lié au débroussaillage de 1,3 ha de milieux rudéraux, les habitats à fort enjeu (saussaies pré-alpines, frênaies-aulnaies et pelouses steppiques) se situant en dehors du périmètre des travaux.

L'impact sur la faune concerne la destruction d'habitats potentiels pour les chiroptères et l'avifaune ainsi que le dérangement lors des travaux (vibrations, bruit et poussières) des mammifères terrestres et aquatiques, des chiroptères, de l'avifaune, de l'herpétofaune, des poissons et des odonates.

Les principales mesures d'évitement consistent en l'optimisation de l'emprise globale des travaux (emprunt d'une piste existante, modalités de remblaiement) et la mise en défens des habitats naturels remarquables et des espèces patrimoniales.

Les principales mesures de réduction présentées dans le dossier consistent en l'adaptation du calendrier des travaux (intervention en une seule phase de septembre à mai), la mise en place de dispositifs de lutte contre la pollution accidentelle, et d'interception des matières en suspension lors du remblaiement²³.

21 Qui a fait l'objet de l'avis de la formation d'Autorité environnementale du CGEDD référencé 2018-109 du 20 février 2019.

22 P. 279 et 280 (106 et 107) de l'étude d'impact.

23 P.10 à 14 du dossier

L'étude d'incidences Natura 2000 conclut à l'absence d'incidences significatives du projet sur l'atteinte des objectifs du site concerné, ce qui n'appelle pas de remarques de l'autorité environnementale.

Des inventaires naturalistes visant à approfondir la connaissance des espèces à enjeu et identifier les habitats favorables à leur cycle biologique, la mise en œuvre d'un protocole d'abattage spécifique des arbres gîtes potentiels pour les chiroptères et d'un protocole de démantèlement spécifique des terriers de castors sont également prévus.

En ce qui concerne les mesures de compensation, le dossier affirme²⁴, qu'en l'absence d'impact résiduel après application des mesures d'évitement et de réduction, aucune mesure de compensation n'est nécessaire ce qui est recevable, dès lors qu'une stricte application des mesures sera effectuée. Un suivi naturaliste des incidences des travaux, mené dès leur démarrage, permettra, si nécessaire, d'ajuster les mesures prévues.

Les mesures d'accompagnement consistent en la coordination environnementale des travaux (suivi par un écologue) et en la lutte contre les espèces exotiques envahissantes (*Buddleia de David* et *Renouée asiatique*).

2.3.3. Cadre de vie des riverains

Sur la base de poids-lourds de 20 m³, le transport des matériaux nécessitera 35 allers-retours par jour soit 12250 rotations sur les 175 jours que durera le chantier. Toutefois l'augmentation du trafic poids-lourds journalier sur la RD 104 restera modeste (35 sur environ 480, soit 7,2 %).

Les mesures de réduction consistent en la limitation de la durée journalière des travaux à 7 h et hebdomadaire à 5 jours, l'arrosage des 1500 m de pistes, et le bâchage des bennes des poids-lourds. Le choix d'effectuer les travaux en dehors des périodes de plus grande fréquentation lors de la période estivale réduiront la gêne occasionnée aux visiteurs de la RNN.

2.3.4. Hydrogéologie et hydromorphologie

Les effets potentiels sur la nappe en phase travaux sont liés à une pollution accidentelle par les hydrocarbures, lors des opérations de maintenance ou de ravitaillement des véhicules.

Les mesures de réduction consistent en la présence sur le chantier de kits antipollution, le stockage et le ravitaillement des engins sur des aires étanches à réaliser et l'implantation des installations de chantier sur une parcelle agricole surélevée en dehors de la zone de travaux.

Les effets potentiels sur les eaux superficielles sont liés au relargage de matières en suspension lors du remblaiement.

Les mesures de réduction consistent en la mise en place de dispositif anti matières en suspension (MES) pendant toute la durée des travaux, à la limite de la zone de remblaiement et au niveau de l'exutoire du lac.

En ce qui concerne le risque d'inondation, l'implantation de la base de vie en limite externe du lit majeur sur une parcelle surélevée, et le suivi des conditions hydrologiques de la Drôme (système

24 P. 298 (125) de l'étude d'impact.

d'alarme au niveau de la digue et consultation régulière du site Vigicruces²⁵) permettra l'évacuation et la mise en sécurité du personnel et des engins.

En ce qui concerne l'hydromorphologie, le dossier met en évidence que le remblaiement partiel du plan d'eau et l'arasement partiel de la digue rendront le site des Freydières à l'espace de mobilité de la Drôme, ce qui contribuera à rétablir les conditions hydrodynamiques typiques d'une rivière méditerranéenne et à restaurer son bon état écologique par une augmentation significative des formations alluviales pionnières, et la création de nouveaux habitats naturels favorables aux espèces fréquentant le site (la loutre et le castor en particulier).

2.3.5. Changement climatique et ressources énergétiques

Le dossier étudie les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre liées au transport des 110 000 m³ de matériaux²⁶.

Les mesures de réduction envisagées consistent en l'optimisation du volume de matériaux de remblaiement, et des modalités de transport²⁷ et en le fait de privilégier lors de la passation des marchés les entreprises disposant des véhicules les plus récents (Euro VI).

2.4. Dispositif de suivi proposé

Le dossier prévoit la mise en œuvre d'un dispositif de suivi de l'état de l'environnement et des mesures d'évitement et de réduction mises en place. Le dossier décrit les différents suivis qui couvrent les différentes thématiques traitées, ainsi que leur périodicité et leur financement.

En ce qui concerne les milieux naturels et la biodiversité, les suivis naturalistes par des écologues spécialisés initialement prévus annuellement les cinq premières années ont été complétés par des suivis en N+7 et en N+10, N étant l'année de réalisation des travaux, en réponse aux observations du service instructeur.

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact en y intégrant les nouvelles périodicités de suivi.

Le suivi de la qualité des eaux de surface (Drôme et plan d'eau) portent sur la température et la turbidité pendant et après les travaux. Un suivi hydromorphologique (Lidar²⁸, relevés bathymétriques et photos aériennes) est prévu à N+1, N+3, N+5 et N+10 et après chaque crue morphogène²⁹.

Le dossier ne précise pas dans quel cadre et à quelle fréquence le maître d'ouvrage analysera l'ensemble des données recueillies et reverra, en cas d'écart par rapport aux résultats attendus, les mesures mises en œuvre, ni comment il en informera le public.

25 La Drôme fait partie des cours d'eau surveillés par l'État : <https://www.vigicruces.gouv.fr/niv3-station.php?CdEntVigiCru=20&CdStationHydro=V428701201&GrdSerie=H&ZoomInitial=1>

26 P. 291 (118) de l'étude d'impact.

27 Utilisation de bennes de plus grand volume (20 m³ plutôt que 16).

28 Acronyme de « light detection and ranging », le lidar ou lasergrammétrie est une technique de télédétection par balayage laser adaptée aux levés topographiques de zones végétalisées, accidentées ou difficiles d'accès.

29 Se dit d'une crue à l'origine d'une évolution géomorphologique notable de la rivière. Les crues morphogènes sont généralement les crues de « plein bord » avant débordement (période de retour biennale ou fréquence moyenne de 2 ans). Source Sdage Rhône Méditerranée Corse.

L'Autorité environnementale recommande au maître d'ouvrage de décrire le dispositif mis en place pour analyser l'ensemble des données de suivi recueillies et réajuster les mesures d'évitement et de réduction si nécessaire.

2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact

Le résumé non technique de l'étude d'impact fait l'objet d'un document distinct³⁰. Il est clair, complet, facilement lisible et correctement illustré. Il permet une compréhension aisée du projet de la part du public. Il souffre toutefois des mêmes omissions que l'étude d'impact.

En outre, il ne présente pas d'explications sur le choix du scénario du dimensionnement du programme de travaux, relatif à la modélisation relative aux eaux superficielles (pages 283 à 285 de l'étude d'impact) et calant la référence à une crue biennale Q2. Ce choix est décrit comme constituant le meilleur compromis permettant la conservation des habitats (par le maintien d'un plan d'eau) et l'optimisation du volume de matériaux à transporter (par la possibilité d'effectuer les travaux sur une seule année).

L'Autorité environnementale recommande de compléter le résumé non technique par une explication du choix du scénario du dimensionnement du programme de travaux et de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.

30 P. 313 à 330 de l'étude d'impact.